基于 CIPP 模型的全科基层实践基地指导医师门诊教学能力提升项目的评价研究

吴玲燕，徐志杰，童钰铃，俞莹莹，毛玲娜，李博涵，孙雪，郭谊，宋震亚*

基金项目：浙江省医药卫生科技计划项目“提升全科住院医师专业自主性的实践研究——以学员为中心的“督导式”教学门诊”（项目编号：2021KY711）

浙江省医药卫生科技计划项目“叙事医学结合 CBL 教学在全科医学住院医师规范化培训中的应用探索”（项目编号：2022KY815）；

浙江大学医学院第二临床医学院教学改革研究培育项目“细化版 mini-CEX 在全科医学门诊教学中的应用研究”（项目编号：20200203）

浙江大学医学院第二临床医学院教学改革研究培育项目“波特-劳勒综合激励模型在全科医学住培师资激励中的应用”（项目编号：20200102）

310009 浙江省杭州市，浙江大学医学院附属第二医院全科医学科

*通信作者：宋震亚，主任医师，硕士生导师；Email: songzhenya@zju.edu.cn

【摘要】 **背景**基层实践基地指导医师的门诊教学能力是关系到全科住院医师规范化培训质量的重要因素。近年来，国内多个地区开展了社区全科师资培训项目，但尚无研究采用综合的方法评价项目的实施情况。**目的**本研究旨在探明“分层督导式教学门诊”培训项目的实施现状与阻碍因素，为制定问题导向的应对策略提供理论参考和策略支持。**方法** 本研究基于 CIPP 模型，使用内容分析法、专家会议法、深度访谈法、专家评分法、问卷调查法等多种研究方法，从背景、输入、过程和结果 4 个方面对“分层督导式教学门诊”培训项目的实施情况进行系统评估。**结果**政策文件分析和文献回顾结果表明，社区师资培训是受到国家卫生政策大力支持的医疗人才培养计划，且目前在国内已有广泛的实践基础。浙大二院制定的培训制度基本涵盖了社区全科师资培训的内容和过程规范，基层实践基地所制定的考核和激励制度缺乏实施细则。自 2021 年 5 月至 2022 年 1 月，10 名基层指导医师共完成了 57 人次社区教学门诊，每人参加 4～7 次，人均门诊教学能力评价得分从第 1 轮的（78.6±5.7）分提升至第 7 轮次的（87.8±4.5）分。基层指导医师和全科住院医师对“教学场地与设备”、“培训形式”、“培训内容”及“培训效果”得到的满意度均超过 90%，但基层指导医师对“教学激励制度”的满意率仅为 20%。参与项目培训的受访者反映目前存在的主要阻碍因素是

“教学相关激励制度不健全”、“教学门诊患者招募困难”与“培训内容适用性不足”。**结论** “分层督导式教学门诊”培训项目初期在多个方面取得了较为理想的结果，但仍有较大的提升空间，在下一阶段的培训中需要结合基层实践基地的实际情况制定相应的策略，以持续地改进培训质量。

【关键词】 基层实践基地指导医师；门诊教学能力；CIPP 模型

【中图分类号】 R192 **【文献标识码】** A

Evaluation of the Improvement Programme onAmbulatory Training Ability of Community Preceptors in Practice Base of General Practice Using the CIPP model

*WU Lingyan, XU Zhijie, TONG Yuling, YU Yingying, MAO Lingna, LI Bohan, SUN Xue, GUO Yi, SONG Zhenya**

Department of General Practice，the Second Affiliated Hospital，Zhejiang University School of Medicine，Hangzhou 310009, China

**Corresponding author: SONG Zhenya, chief physician; Email: songzhenya@zju.edu.cn*

【Abstract】 **Background** The training ability of community preceptors is an important factor related to the quality of standardized training for general practitioners (GPs). In recent years, training programs for community GP preceptors have been carried out in many regions of China, but no research evaluated the implementation status of these programs so far. **Objective** To explore the implementation status and barriers to the training program of ‘Graded-Supervised Ambulatory Training’, and to provide theoretical references and strategic support for the formulation of problem-oriented countermeasures. **Methods** This study systematically evaluated the implementation status of the training program from four aspects based on CIPP model, including context, input, process and product, using multiple research techniques such as content analysis, expert panels, in-depth interviews, expert rating, and surveys. **Results** The results of policy document analysis and literature review indicated that community preceptor’s training is strongly supported by national health policies, and has been widely implemented in China. The training system developed by the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine basically covers the content and process of community preceptor training programme，while the incentive system developed by the community lacks of detailed instructions. From May 2021 to January 2022, ten community preceptors completed 57 times of ambulatory training, each attending four to seven times. The average score of ability of ambulatory training increased from (78.6±5.7) in the first round to (87.8±4.5) in the seventh round. The satisfaction rates of ‘site and equipment of training’, ‘training forms’, ‘content of training’ and ‘effect of training’ were over 90% among community preceptors and GP residents, yet the satisfaction rate of ‘proper incentives’ among

community preceptors was only 20%. Participants reported that the main barriers at present were ‘imperfect incentive system’, ‘difficulties in recruiting appropriate patients’ and ‘inapplicable training content’. **Conclusion** In the initial stage, the training project of ‘Graded-Supervised Ambulatory Training’ has achieved desired results in many aspects, but there is still room for improvement. In the next stage of training, countermeasures should be formulated based on the actual situation of the community practice base to continuously improve the quality of training.

【Key words】 Community GP preceptors；Abilities of ambulatorytraining；CIPP model

全科基层实践基地培训是全科住院医师规范化培训的重要组成部分，全科住院医师在基层实践基地指导医师（以下简称“基层指导医师”）的协助下实践临床思维与技能，熟悉基层医疗服务的基本模式和内容。基层指导医师的门诊教学能力是保证全科住院医师在基层实践基地有效提升全科医疗服务技能水平的关键因素。2021 年 7 月，中国医师协会发布《全科专业住院医师规范化培训全科教学门诊规范》（以下简称“教学门诊规范”），明确了全科教学门诊是全科住培的重要手段和核心内容，也是基层指导医师教学的主要任务[1]。目前，国内开设全科教学门诊的基层医疗机构数量逐渐增多；在该领域相关研究方面，虞智杰等[2]和顾晓青等[3]介绍了社区全科教学门诊的实践模式；陈亮等[4]通过考核评价的方法检验了短期培训在社区教学门诊中取得的效果。然而，尚无研究使用成熟的理论模型对社区教学门诊的整体实施情况进行综合评价，其组织和实施过程中面临的阻碍因素和应对策略仍不清晰，不利于社区教学门诊的普及和发展。

浙江大学医学院附属第二医院（以下简称“浙大二院”）全科住培基地自 2021 年 5 月起在其全科基层实践基地启动“分层督导式教学门诊”培训项目，该项目通过指导基层指导医师在教学门诊中对全科住院医师的培训，旨在务实提升基层指导医师的门诊教学能力，为社区全科师资队伍建设提供技术支持。本研究基于 CIPP 模型收集和分析“分层督导式教学门诊”培训项目的相关资料，对该培训项目的实施情况进行系统评估，为探明培训实施现状与阻碍因素，以及制定问题导向的应对策略提供理论参考和策略支持。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 基层指导医师与全科住院医师

本研究采用目的性抽样的方法选择研究对象。纳入标准：（1）基层指导医师：①参加过省级及以上全科医学师资培训，并获得师资培训证书；②参加浙大二院“分层督导式教学门诊”培训项目至少 3 个月。（2）全科住院医师：①浙大二院全科住培基地 2018～2021 级全科住院医师；②接受过至少 1 个月社区教学门诊培训。

基层指导医师与全科住院医师的排除标准相同，均为“拒绝参与研究或签署知情同意书”与“口音较重并可能影响录音资料的文本转录”。本研究已通过浙江大学医学院附属第二医院伦理委员会审批[(2021)伦审研第(0877)号]。

1.1.2 政策文件、制度文件与电子文献

本研究在 CIPP 模型中的背景与输入评价中涉及政策文件、制度文件与电子文献的内容分析。纳入标准：（1）政策文件：①政策文件来源于中国医师协会与国家卫生健康委员会及其下设委机关的官方网站；②我国建立全科医生制度以来，中国医师协会与国家卫生行政部门出台的一系列有关全科师资培训的政策文件；③政策文件内容须涉及基层医疗机构。（2）制度文件：①制度文件来源于浙大二院内部网站、全科住培基地电子文件集和基层实践基地内部文件；②浙大二院全科住培基地成立以来关于住院医师师资培训的一系列制度文件。（3）电子文献：①2011 年 1 月 1 日以来发表的涉及我国社区全科师资培训现状与需求的电子文献；②来源包括经过同行评议的学术期刊、学位论文与省级以上学术会议的论文集。

排除标准：（1）政策文件：地方各级医师协会或卫生健康行政部门根据上级文件精神制定的政策文件。（2）制度文件：未被浙大二院全科住培基地正式执行或已废除的制度文件。（3）电子文献：勘误、短篇评论、案例报告等文献。

1.2 研究方法

1.2.1 CIPP 模型评价法

CIPP 模型是由美国学者斯塔弗宾（Daniel L. Stufflebeam）于 20 世纪 60 至 70 年代提出并系统确立的一种教育项目评估模型，又称“改良导向的评价模型”，秉承“评价不是为了证明，而是为了改进”（Not to prove but to improve）的核心思想，力求以综合全面的视角评价教育培训项目的各个方面，找出培训项目中各环

节存在的问题，通过有效信息的及时反馈将评价的结果作为教育项目改进的依据，从而实现教育培训项目质量的可持续提升[5]。

CIPP 模型由背景（Context）评价、输入（Input）评价、过程（Process）评价和成果（Product）评价 4 个方面综合而成[5, 6]。背景评价是根据国家和社会发展需要和培训对象的实际需求，对培训目标本身作出的价值判断；输入评价是对达到目标所需且可能获得的环境和资源进行评价，本质上是对培训方案可行性的评价；过程评价是对培训计划在实施的过程进行持续的核查、监督和反馈，评价者对是否按计划以及是否以有效的方式实施方案等方面进行评价；成果评价是对方案实施结果的评价，评价者通过测量、解释和判断培训取得的成果，确认培训对象的需求得到满足的程度。

本研究基于 CIPP 模型，使用内容分析法、专家会议法、深度访谈法、专家评分法、问卷调查法等研究方法，对浙大二院全科基层实践基地开展的“分层督导式教学门诊”培训项目进行分阶段评估，具体评估方法和内容如表 1 所示。

1.2.2 政策文件、制度文件与电子文献的收集

本研究通过检索官方网站、医院内部网站、全科住培基地电子文件集，基层实践基地教学管理人员提供的相关文件，以及电子文献数据库的方法收集培训项目相关的政策、制度与文献。

1.2.3 访谈资料的收集

基于文献回顾结果制定访谈提纲草稿，由访谈者对 2 名全科住院医师和 2 名基层指导医师分别开展预访谈后修订提纲，由教学小组讨论并审核确定提纲终稿。用目的性抽样法选择参与教学门诊的 10 名基层指导医师和 7 名 2019 级住院医师为访谈对象。访谈开始前，主持人向受访者说明访谈的流程和注意事项，受访者完成知情同意书的签署。访谈者按照半结构化深度访谈的方法[7]，询问受访者关于参与社区教学门诊的体验与观点。在访谈者使用录音设备（科大讯飞-sr501）记录访谈全过程内容，访谈时长范围控制在 30～45 分钟。

1.2.4 考核与评价资料的收集

对全科住院医师的考核包括出科考核与年度考核两部分。（1）出科考核由社区实践基地按照《住院医师规范化培训内容与标准》组织落实，考核项目包含理论考核和技能考核，成绩由专业基地教学秘书上传至“浙江省住院医师规范化

培训信息系统网站”。（2）年度考核临床实践能力考核对标《浙江省住院医师规范化培训临床实践能力结业考核要求》，采用客观结构式临床考核的方式，共设病人接诊（病史采集、体格检查）、医疗文书书写、临床思维与决策、基本技能操作、专科技能操作 5 个考站，由培训基地教学管理部门组织落实，组织命题及成绩统计。

对基层指导医师的评价，采用《住院医师规范化培训评估指标（全科）》中的《接诊考核表》作为评分标准，由全科专业临床基地指导医师作为督导专家观察基层指导医师指导住院医师门诊接诊的整个过程并进行评价。评价结果由基层实践基地教学秘书整理并反馈到全科专业临床基地，经分析后在教学小组会议上进行反馈。

此外，教学小组采用自制的问卷于 2022 年 1 月底邀请全科住院医师及基层指导医师对培训项目的教学场所与设施、指导医师的教学能力、教学制度及落实、教学激励制度，以及培训形式、内容和效果进行满意度评价。

1.2.5 资料整理与分析

由 2 名研究者按照入选标准对政策文件、制度文件与电子文献资料分别独立进行筛选，由第 3 位研究者负责裁定分歧；按照自制的表格提取入选资料的核心信息，包括名称、发布机构、发布时间、主要内容等，由 1 名研究者采用内容分析法对资料进行分析，使用文本对分析结果进行描述性呈现[8]。对访谈资料的分析由 2 名研究者按照 Colaizzi 七步法进行，在资料分析过程中通过持续比较法不断完善主题[9, 10]。定性资料的分析在 MAXQDA 2020 软件中完成。对全科住院医师考核结果的数据分析方法为描述性分析法，其中计量资料以（平均数±标准差）表示，计数资料以绝对值（百分比）表示，相关统计分析在 EXCEL 2016 软件中完成。

2 结果

2.1 背景评估

2.1.1 培训需求评估

优质的全科医学师资是培养高质量全科医生和促进全科医学发展的重要保证[11-12]。2012 年原卫生部、教育部、财政部等联合出台的《全科医学师资培训实施意见 (试行) 》明确指出“通过提高全科医学师资培训能力和水平，保证全

科医生培养质量”。2018 年《关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》中亦强调了全科师资培训的重要性，提出“制定全科医学师资培训标准”，“将教学业绩纳入绩效考核，带教经历和教学质量作为职称晋升的重要因素”。

基层实践基地培训是全科住院医师从理论走向实际，实现理论知识向实际工作能力转化的关键环节。全科门诊是全科医生的主要工作岗位，培养住院医师在全科门诊的岗位胜任力是全科住培的核心内容。自《住院医师规范化培训内容与标准（2019 年版）》起，全科住院医师在基层实践基地轮转时间延长至 7 个月，并强调以门诊培训为主，突显了在全科医生培养过程中基层实践教学，尤其是社区全科门诊教学的重要性。表 2 呈现了部分具有代表性的政策文件信息。

作为社区全科门诊教学的主体，基层指导医师的门诊教学能力是确保门诊教学质量的关键。当前基层指导医师普遍存在“教学意识不足，教学方法不会，教学评价不懂”等问题，其教学能力的欠缺影响了基层实践基地的教学质量[13]。因此，积极培养基层指导医师的门诊教学能力，推动社区全科师资队伍的建设，对于提升全科住院医师的培养质量有着举足轻重的作用。

既往调查研究提示，基层指导医师普遍认同全科门诊教学在全科住院医师培养中的重要作用，并认为自身存在临床诊疗能力和教学能力不足是影响教学效果的主要因素，并希望获得有助于提升门诊教学能力的培训[13-15]。同时，基层指导医师认为相较于以往授课式的培训，反复实践和带有针对性反馈的培训方式更有助于提升教学能力[16-17]。

浙大二院全科住培基地自 2016 年签约两家社区基层实践基地以来，定期下派全科师资前往社区基层实践基地指导教学工作，其中包括开展教学门诊。从以往的指导工作中发现，虽然大多数基层指导医师已经经过规范的全科师资培训，但在教学实践中仍普遍存在“教学意识不足、教学方法不会、教学评价不懂“等问题，亟需得到针对性的实践培训。

2.1.2 培训目标确立与评价

浙大二院自 2021 年 5 月起在小营街道社区卫生服务中心和南星街道社区卫生服务中心 2 家基层实践基地开展“分层督导式教学门诊”培训项目，该项目以提升基层指导医师的门诊教学能力为目标，促进社区全科师资队伍建设，实现全科住培质量的提升。

该培训目标的确立基于培养基层指导医师门诊教学能力，强化社区全科师资队伍建设的需求。通过一对一指导、反复实践、快速反馈等个体化、针对性的培训，实现基层指导医师门诊教学能力的提升的目标。

2.2 输入评估

2.2.1 教学门诊相关制度建设

浙大二院培训基地及全科专业基地始终秉承"以住院医师为中心，以能力为导向"的理念，制定了一系列教学门诊相关的培训制度，包括《住院医师规范化培训绩效管理制度》、《住院医师规范化培训奖惩制度》、《临床教学质量考核和评价制度》、《全科住培基地住院医师管理制度》及《全科住培基地师资管理制度》等，2 家基地分别制定了《带教老师考核和激励制度》作为住院医师、基层指导医师及专业基地督导专家的管理、考核和奖惩依据。表 3 呈现了部分具有代表性的培训制度文件的信息。

制度文件的分析结果表明，住培基地及全科专业基地的制度涵盖了对于专业临床基地、基地指导医师及全科住院医师的管理、考评和奖惩，但基层实践基地所制定的考核和激励制度与专业基地的制度未能很好地衔接，缺少实施细则，没有具体如何评优评先、体现绩效以及优先晋升等详实的实施方案。

根据"教学门诊规范"相关要求，教学小组制定了"浙大二院全科教学门诊知情同意书"、"分层督导式教学门诊流程图"（图 1），并使用中国医师协会发布的《住院医师规范化培训评估指标（全科）》中的《接诊考核表》作为督导专家的评分标准。

2.2.2 资金配套

在全科专业基地的大力支持和两家社区卫生服务中心的全力配合下，目前两家社区教学门诊的硬件建设已完善，项目运行所需资金主要为指导医师的绩效以及奖励，由全科专业临床基地和基层实践基地共同承担，重点以《全科住培基地师资管理制度》与《带教老师考核和激励制度》作为制度保障。

2.2.3 全科专业临床基地基本情况和督导专家的遴选

浙大二院全科住培基地是浙江省首批全科医师规范化培训基地，原卫生部首批全科住院医师规范化培训基地以及首批国家重点全科住培基地。基地开设独立的全科门诊和全科病区，2021 年全年门诊量 7 万余人次，出院 1600 余人次。基

地有全科医学科医师 26 名，其中省级及以上全科师资 8 名；在培全科住院医师 52 名，转岗医师 7 名。基地住院医师结业考核通过率连续 3 年达 100%，2020 年和 2021 年首次执业医师考核通过率分别为 75%和 92.3%。

本培训项目遴选了本专业基地内 8 名全科师资（副高职称 5 名，高年资主治医师 3 名）作为督导专家，要求参加过国家或省级全科医学师资班培训并获得证书，具有 3 年及以上全科住培教学经验以及丰富的全科门诊教学经验。

2.2.4 基层实践基地的教学门诊硬件建设和基层指导医师遴选

本专业基地于 2016 年签约小营和南星社区卫生服务中心为基层实践基地，两家基地均满足《住院医师规范化培训基地标准》中全科基层实践基地的建设标准，并严格按照“教学门诊规范”要求开设“全科教学门诊”。

本培训项目在 2 家基地各遴选 5 名基层指导医师，共 10 人，其中女性 8 人（80%），平均年龄 42.7±4.4 岁（范围：37～51 岁），分别有 6 人（60%）和 2 人（20%）具有高级职称和研究生学历。

2.3 过程评估

2.3.1 培训完成情况

全科专业临床基地与基层实践基地均设置教学秘书，由教学秘书为督导专家、基层指导医师及住院医师制定了详尽的教学门诊排班表，以确保培训计划的顺利实施。自 2021 年 5 月至 2022 年 1 月，共 9 个月时间，有 8 名的专业基地督导专家，10 名基层指导医师，共 27 名住院医师参与了本项目，共完成了 57 人次“分层督导式教学门诊”，每位基层指导医师参与 4～7 次不等，住院医师以 7 名 2019 级全科住院医师为主，每人参加 4～8 次，3 位 2018 级住院医师在结业考核前亦参与了本项目，每人参与 1～2 次，其余 17 位 2020 级和 2021 级住院医师每人参加 1～2 次。

2.3.2 实施过程情况和阻碍因素

对全科住院医师和基层指导医师的半结构化深度访谈结果提示，“分层督导式教学门诊”培训项目在实施过程中得到的认可与面临的阻碍因素。在成果上，受访者一致认可基层实践基地为教学门诊专设了独立的诊间，拥有完备的硬件设施，能满足日常门诊教学需求；部分受访者提及基层实践基地设置兼职教学秘书负责教学门诊相关人员排班、各项表单的准备和整理等相关工作，在程序上确保

了教学门诊的顺利开展；此外，亦有受访者对教学门诊中基层指导医师和全科住院医师的较高的积极性和参与度表示认同，并肯定了督导专家在教学门诊中的积极作用。

另一方面，受访者反映培训项目面临 3 个方面的实施阻碍因素。一是教学激励制度不健全：2 家基层实践基地制定的《带教老师考核和激励制度》内容较为简单粗糙，激励措施不够细化，如仅表述为"与晋身挂钩、优先评优"等，缺少具体的考核办法和标准，忽视对教学质量的考察；二是教学门诊患者招募困难：社区教学门诊的患者的参与积极性不高，时间充裕、病史典型的"优质"患者较少，难以满足教学门诊需求；三是教学培训内容适用性不足：部分基层指导医师反映全科专业基地指导老师对基层医疗工作不够熟悉，对患者病情及其家庭背景未能提前了解，在指导社会因素、患者依从性及健康教育等方面缺乏针对性。表 4 展示了深度访谈的资料分析结果与代表性引言。

2.4 结果评估

2.4.1 基层指导医师门诊教学能力得到提升

社区教学门诊结束后，督导专家均按照《接诊考核表》的评价标准对基层指导医师的门诊教学能力进行评价和反馈。评分结果显示，随着师资培训工作的推进，基层指导医师门诊教学能力的评分结果整体呈上升趋势，从第 1 轮的（78.6±5.7）分提升至第 7 轮次的（87.8±4.5）分，平均分值涨幅达 11.7%。表 5 呈现了 7 轮评分的整体结果。

2.4.2 全科住院医师各项考核结果

参与本项目的住院医师以 7 名 2019 级全科住院医师为主，其他年级住院医师参与频次较低，本研究仅分析 7 名医师的考核结果。全科住院医师临床思维考核的成绩均在 90 分及以上；2021 年 12 月全体通过年度考核，在病史采集、体格检查、临床思维和首程书写等门诊接诊相关技能考核项目成绩均超过合格分值。全科住院医师的基本特征和考核结果见表 6。

2.4.3 项目满意度评价

全科住院医师与基层指导医师对培训项目整体满意度良好。全科住院医师与基层指导医师对"教学场所与设施"，"培训形式"、"培训内容"及"培训效果"的满意度（即填写"满意"或"非常满意"的比例）分别为 97.3%（36/37）、94.6%（35/37）、

94.6%（35/37）和 91.9%（34/37）；分别有 81.48%（22/27）和 92.6%（25/27）的全科住院医师对基层指导医师的“教学能力”和“教学制度的落实”表示“满意”或“非常满意，但基层指导医师对“教学激励制度”的满意度仅为 20.0%（2/10）。40.0%（4/10）基层指导医师对“制度的制度和落实”的评价结果为“不满意”或“非常不满意”。

3 讨论

3.1 培训项目实施现状分析

本研究基于 CIPP 模型，从背景评价、输入评价、过程评价和结果评价 4 个方面对浙大二院“分层督导式教学门诊”培训项目的阶段性实施情况进行评价。对相关政策文件的分析结果表明，加强全科医学师资队伍建设，是培养高质量全科医生和促进全科医学发展的重要保证。基层指导医师作为基层实践培训的实际实施者，其能力的培养亦逐渐受到我国全科医学研究者的重视，有关其培养思路、模式和成效的观点和研究在近十年中受到越来越多的报道。于此同时，很多研究也指出了基层指导医师在教学积极性和教学能力方面普遍存在短板，影响了全科基层实践基地的教学质量[18]。为加快基层实践基地全科师资队伍的建设，本研究启动了“分层督导式教学门诊”培训项目，对 2 家基层实践基地的教学门诊按标准进行完善，并遴选了 10 名基层指导医师参与培训，根据中国医师协会和浙大二院教学部的相关政策和培训制度拟定了社区教学门诊的操作规范与评价标准，为培训项目的顺利开展提供了必要的保障。

不同于以短期理论授课为主的师资培训班[19]，“分层督导式教学门诊”培训项目重视实践在基层指导医师门诊教学能力提升中的核心地位，通过督导专家连续在社区教学门诊开展现场评价并提供即时反馈意见，基层指导医师尽可能在教学实践中获得更直观的门诊教学水平提升，因而该培训项目在实施过程中获得了基层实践基地的支持。从过程评价的结果上看，在 9 个月的培训周期中 10 名基层指导医师共完成了 57 人次社区教学门诊，通过对基层指导医师和全科住院医师代表的深度访谈，多数受访者提及了教学门诊具备“硬件设施完善”、“组织安排合理”和“培训参与度高”的优势，表明培训项目中基层实践基地及各方人员对培训项目的实施较为重视，培训项目的运行已经步入正轨。

另一方面，深度访谈结果提示"分层督导式教学门诊"培训项目在实施过程中面临 3 个方面的阻碍因素，即“教学相关激励制度不健全”、“教学门诊患者招募困难”与“教学培训内容存在隔阂”。首先，基层指导医师参与教学门诊的积极性仍有提升空间。对激励制度的优化能促使基层指导医师在参加教学门诊前更加专注地准备教学内容。其次，教学门诊患者招募困难，有客观层面患者配合度较低等方面的因素，亦与基层医疗机构对教学门诊的宣传重视不足相关。部分社区患者由于不了解教学门诊的过程和作用，参与教学门诊的积极性不足。第三，全科临床基地指导医师提出的教学改进建议存在适用性不强的问题，这一问题可能与全科临床基地的督导专家缺少基层医疗实践经验、在参与社区教学门诊活动前没有提前与基层指导医师深入沟通有关。

3.2 对培训项目结果评价的探讨

本研究统计了基层指导医师在培训期间参加的 7 轮门诊教学能力考核结果，评价总分呈逐步上升趋势，该结果与国内相关基层指导医师培训结果类似。例如，南京医科大学附属江宁医院对临床教学基地及 5 家基层实践基地的 60 名全科师资（其中基层指导医师 25 人）开展了包括社区教学门诊在内的培训，结果显示参与培训后全科师资在理论考试、基本技能考试和教学查房 3 个方面均有显著提升（P＜0.01）[20]。鉴于多数基层指导医师已能够适应培训项目的评价规范，下一阶段的培训中应适当提升对基层指导医师门诊教学能力的考核要求，鼓励其更充分地准备教学内容。

本研究收集了 7 名 2019 级全科住院医师出科考核和年度考核成绩，结果显示 7 名住院医师均通过两考，且其具备合格的社区门诊接诊能力。既往研究表明，对基层指导医师的教学能力培训有助于提升全科住院医师的临床能力。例如，上海市枫林街道社区卫生服务中心对 16 名基层指导医师进行理论课程、教学演练、教学实践三阶段形式的系统培训，培训后期带教的全科住院医师在全科理论知识、体格检查和临床操作技能 3 个方面均有显著提升[21]。目前的门诊接诊能力偏重于疾病的诊断，鉴于慢病管理在社区全科医生日常工作中的重要性，在下一阶段的培训中，我们考虑加强对全科住院医师门诊环境下慢病管理能力的培训。

除考核评价外，本研究还使用问卷调查了基层指导医师和全科住院医师对培训项目的满意度。满意度调查结果显示，项目培训的形式、内容、效果和设施得

到认可，但仅有 2 成的基层指导医师对教学激励政策表示满意，提示激励制度的可能没有发挥预期中的作用。本研究调查得到的满意度高于短期理论授课为主的师资培训班，例如重庆市全科医学教育中心在 2008 年对参与短期培训的 136 名全科师资（其中基层指导医师 53 名）开展的培训满意度调查显示，培训的整体满意率为 58.8%，仅有 30.9%的受访者认可其能够掌握培训内容[19]。对培训项目的满意度差异可能与不同的培训模式有关，但由于本项目纳入的研究对象较少，且无法排除人际关系等因素的影响，调查结果应当得到谨慎解读。

3.3 培训项目的改进策略

3.3.1 持续优化基层指导医师激励制度

建立细化与合理的教学能力考核和激励制度是促进社区队伍建设的重要保障。相关制度的制定应在充分听取利益相关者意见的基础上，囊括基层指导医师准入标准、考核标准、评优标准、教学津贴发放标准、职称晋升及外派进修名额等方面，从而在基层医疗机构能力范围内有效激励基层指导医师保质保量地完成教学工作。临床专业基地亦应当加强对基层指导医师的培养和激励，如招募其参加医院常规的各项师资培训活动，包括临床知识技能、教学能力及科研能力提升培训等，提供基层指导医师外出培训机会并承担相关费用，基地内评选优秀带教老师时优先考虑表现突出的基层指导医师，重点打造基层指导医师中的“种子”选手等。

3.3.2 拓展招募途径，为教学门诊招募适合教学患者

为应对社区教学门诊患者招募难的问题，基层指导医师有必要积极拓宽招募途径，在日常诊疗工作中留意适合教学的典型患者，在沟通中适当引导，鼓励其预约教学门诊。在社区教学门诊中，基层指导医师应重视健康管理的理念和方法，指导住院医师对患者进行全面的风险评估和适当的健康教育，提升患者就医获得感和满意度；同时，基层医疗机构应注重对社区居民进行有关教学门诊的宣传，结合老年人体检、社区义诊等活动提高教学门诊在居民中的知名度，吸引其主动预约教学门诊，并通过对患者的深度评估和健康管理，发挥全科医疗的连续性特色，提升社区卫生服务质量。

3.3.3 开展面向基层医疗实际需求的教学方法培训

面向基层指导医师的教学技能培训，内容上应基于基层医疗的实际需求结合实际社区临床教学场景，以提升其教学能力为目标开展有针对性的教学技能的培训。例如，在门诊教学中的“一分钟教学法”、“三明治反馈法”等内容，都是基层指导医师在实际教学工作中需要熟练使用的教学技能。通过反复培训实用教学技能，能够帮助基层指导医师快速掌握并在实际教学工作中应用教学技能，从而提升对全科住院医师的门诊教学效果。针对基层指导医师反映的教学改进建议不适用问题，可鼓励基层指导医师在教学门诊活动前主动联系督导专家，共享患者的病史资料和门诊中需要解决的问题，由后者提前评估门诊教学中适合使用的方法及注意事项，从而提升门诊教学培训内容的适用性。

3.4 本研究的优势与局限性

本研究采用 CIPP 模型对浙大二院“分层督导式教学门诊”培训项目的实施情况进行系统评估，其优势在于使用了多种研究方法收集定性和定量资料，为全科住培基地的管理者提供了全面的观察视角，将整个评价活动贯穿于培训项目的全过程，充分体现了评价的形成性功能，并有机地结合多种方法探明培训项目存在的不足，有助于切实提出问题导向的质量改进措施。然而，CIPP 模型自身存在适用性不足的局限性，由于本培训项目实施的时间较短，参与其中的全科住院医师和基层指导医师的数量有限，评价指标的选择不够客观全面，因而需要结合培训的实际谨慎地分析评价结果，进一步扩大研究范围以加强研究结果的可推广性。

4 结论

为实现社区全科师资队伍建设的可持续发展，本研究基于 CIPP 模型，综合评价了“分层督导式教学门诊”培训项目的实施情况。社区全科师资培训拥有良好的政策和实践背景，浙大二院全科医学住培基地制定了相应的指导规范和保障制度，培训项目初步实施 9 个月后在基层指导医师门诊教学能力提升、全科住院医师临床能力以及对培训项目的满意度上取得了较为理想的反馈。然而，在完善教学相关激励制度、加大教学门诊患者招募力度、传授基层指导医师教学方法等方面仍有较大的改进空间，在下一阶段的培训中需要结合基层实践基地的实际情况制定相应的策略，以持续地改进培训质量。

致谢：作者对小营街道社区卫生服务中心罗原医师、周晔宁医师，南星街道社区卫生服务中心许美群医师、叶华医师参与社区教学门诊项目的效果评估工作表示感谢，同时感谢参与深度访谈的其他社区全科指导医师和全科住院医师，并特别感谢首都医科大学月坛社区卫生服务中心杜雪平教授为项目的实施提供的宝贵指导意见！

作者贡献：吴玲燕负责文章的构思与设计、文献和资料收集与整理、论文撰写与修订；徐志杰负责文章的构思与设计、论文撰写与修订；李博涵、孙雪负责文献和资料收集与整理，宋震亚、童钰铃、郭谊、毛玲娜、俞莹莹负责文章的质量控制及审校，宋震亚负责对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 中国医师协会. 关于印发《全科专业住院医师规范化培训全科教学查房规范(试行)》和《全科专业住院医师规范化培训全科教学门诊规范（试行）》的通知[EB/OL].（2021-07-30）[2022-04-08]. http://www.cmda.net/ggtz/14203.jhtml.
Chinese Medical Doctor Association. Notice on the issuance of ‘Standards of teaching ward rounds of general practice for standardized training of GPresidents (trial implementation)’ and ‘Standards of teaching clinics of general practice for standardized training of GPresidents (trial implementation)’[EB/OL]. (2021-07-30)[2022-04-08]. http://www.cmda.net/ggtz/14203.jhtml.

[2] 虞智杰，祝墡珠，杨华，等. 全科教学门诊“双师”培训在康健社区中的实践[J]. 上海医药， 2018，39（5）：58-60，66. DOI:10.3969/j.issn.1006-1533.2018.05.018.
YU Z J, ZHU S Z, YANG H, et al. Practice of ‘double teacher’ training in the health community of the general education outpatient department[J]. Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal, 2018, 39(5): 58-60, 66. DOI:10.3969/j.issn.1006-1533.2018.05.018.

[3] 顾晓青，顾杰，袁梅娟，等. 上海市某社区卫生服务中心开设全科教学门诊的实践探讨[J]. 中华全科医师杂志，2020，19（1）：76-78. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2020.01.018.
GU X Q, GU J, YUAN MJ, et al. Teaching clinic for training of general practitioners in suburban of a Shanghai community[J]. Chin J Gen Pract, 2020,19(1): 76-78. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2020.01.018.

[4] 陈亮，周敬，王涛，等. 上海市黄渡社区全科教学门诊开设 START 培训法的 探索分析[J]. 中华全科医师杂志，2020，19（2）：154-157. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2020.02.016.
CHEN L, ZHOU J, WANG T, et al. Application of START method in general practice teaching clinic of Shanghai Huangdu Community Health Service Center[J]. Chin J Gen Pract, 2020,19(2): 154-157. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2020.02.016.

[5] Stufflebeam D L, Shinkfield A J. Systematic evaluation: a self-instructional guide to theory and practice[M]. Dordrecht: Springer, 1985.

[6] Lee S Y, Shin J S, Lee S H. How to execute Context, Input, Process, and Product evaluation model in medical health education[J]. J Educ Eval Health Prof. 2019, 16:40. DOI: 10.3352/jeehp.2019.16.40.

[7] Kallio H, Pietilä AM, Johnson M, et al. Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide[J]. J Adv Nurs. 2016, 72(12): 2954-2965. DOI: 10.1111/jan.13031.

[8] Hsieh H F, Shannon S E. Three approaches to qualitative content analysis[J]. Qual Health Res. 2005, 15:1277-88. DOI: 10.1177/1049732305276687.

[9] Colorafi K J, Evans B. Qualitative Descriptive Methods in Health Science Research[J]. HERD. 2016, 9(4):16-25. DOI: 10.1177/1937586715614171.

[10] Northall T, Chang E, Hatcher D, et al. The application and tailoring of Colaizzi's phenomenological approach in a hospital setting[J]. Nurse Res. 2020, 28(2):20-25. DOI: 10.7748/nr.2020.e1700.

[11] 刘畅.我国全科医学人才培养存在的问题与解决路径[J].高等教育研究，2020，41（3）：94-99.

LIU C. Problems of cultivating general practitioners in China and their solutions[J].JHigh Educ,2020,41(3):94-99.

[12] 王荣英，贺振银，赵稳稳，等.全科医学师资培训研究进展[J].中国全科医学，2017，20（25）：3144-3148. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2017.25.017.

WANG R Y, HE Z Y, ZHAO W W,et al. Research progress of teacher training in general practice[J]. Chin Gen Pract, 2017, 20(25): 3144-3148. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2017.25.017.

[13] 毛玲娜，吴玲燕，宋震亚. 杭州市社区全科医学师资带教现状和教学培训需求调查[J]. 中国继续医学教育，2018，10(29)：11-13. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.29.005.

MAO L N,WU L Y, SONG Z Y. Survey on work status and training needs of general practitioner trainers from community healthcare centers in Hangzhou[J].China Contin Med Educ, 2018, 10(29): 11-13. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.29.005.

[14] 白艳，李琼，周健. 教学反思训练在社区教学师资培养中的效果评价[J]. 教育教学论坛，2019(46)：18-20.

BAI Y, LI Q, ZHOU J. The effective evaluation of the reflective teaching training on teacher cultivation in community[J]. Education Teaching Forum, 2019(46): 18-20.

[15] 李冠君，吴玲燕，陈韶华. 全科住院医师规范化培训基层实践教学体会[J]. 全科医学临床与教育，2017，15(6)：650-651. DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.06.014.

LI G J, WU L Y, CHEN S H, et al. Practice experience of standardized training for general practitioners in primary care settings[J]. Clin Educ Gen Pract, 2017, 15(6): 650-651. DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.06.014.

[16] 杜兆辉，毛秀珍，彭慧珍. 上海市社区全科师资现况及教学工作的研究[J]. 中华全科医学，2010，8(08)：1024-1026.

DU Z H, MAO X Z, PENG H Z. Research on current situation of community general medical teachers and their teaching work in Shanghai[J]. Chin J Gen Pract, 2010, 8(8): 1024-1026.

[17] 顾杰，王天浩，任利民，等. 全科临床师资和基层实践师资教学能力相关认知、培训和评估的比较[J]. 中华全科医师杂志，2018，17(12)：970-975. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2018.12.004.

GU J, WANG T H, REN L M, et al. Comparison of awareness, training and assessment of teaching competence between hospital and community general practice trainers[J]. Chin J Gen Pract, 2018, 17(12): 970-975. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2018.12.004.

[18] 施榕，郭爱民，严春泽，等. 2017 年全科医学住院医师规范化培训基层实践基地教学评估中存在的问题与对策[J]. 中华全科医师杂志，2018，17(4)：255-259. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2018.04.003.

SHI R, GUO A M, YAN C Z, et al. Problems and countermeasures in teaching evaluation on general practice standardized training community bases in 2017[J]. Chin J Gen Pract, 2018, 17(4): 255-259. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2018.04.003.

[19] 何坪，罗森林，李曼霞，等. 重庆市全科医学临床和社区师资短期培训效果评价[J]. 中国全科医学，2009，12(1)：11-13. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2009.01.003.

HE P, LUO S L, LI M X, et al. Evaluation of short-term training of clinical and community teachers in Chongqing[J]. Chin Gen Pract, 2009, 12(1): 11-13. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2009.01.003.

[20] 高圆圆，居蓉，毛荣，等. 医联体模式下全科师资队伍建设探索[J]. 中国毕业后医学教育，2021，5（2）：186-189. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2021.02.022.

GAO Y Y, JU R, MAO R, et al. Construction and contribution of general practice teaching staff under the mode of "medical alliance"[J]. Chinese Journal of Graduate Medical Education, 2021, 5(2): 186-189. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2021.02.022.

[21] 陈倩，王天浩，顾杰，等. 社区全科师资培训模式效果初探[J]. 中华全科医师杂志，2013，12(7)：525-528. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2013.07.013.

CHEN Q, WANG T H, GU J, et al. The model of training the trainers in community general practice[J]. Chin J Gen Pract, 2013, 12(7): 525-528. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2013.07.013.

表 1 基于 CIPP 模型的项目评估内容及方法

Table 1 Content and methods of program evaluation based on CIPP model

CIPP 模型	评估内容	评估方法
背景评价	■ 培训需求评估 ■ 培训目标的确立及评价	■ 内容分析法
输入评价	■ 专业基地基本情况和督导专家的遴选 ■ 基层实践基地硬件建设和社区全科师资遴选 ■ 教学门诊相关制度建设	■ 内容分析法 ■ 专家会议法
过程评价	■ 培训项目进展情况 ■ 利益相关人员反馈情况	■ 专家会议法 ■ 深度访谈法
成果评价	■ 基层指导医师的教学能力 ■ 全科住院医师的出科考核、年度考核结果 ■ 培训项目的满意度评价	■ 专家评分法 ■ 问卷调查法

表 2 代表性政策文件基本信息

Table 2 Basic information of representative policy documents

文件名称	发布时间	来源网站	发布单位	相关内容
关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见	2018-01-14	国家卫生计生委网站	国务院办公厅	①制定全科医学师资培训标准 ②遴选建立一批全科医学师资培训基地 ③加强骨干师资培训 ④将教学业绩纳入绩效考核，带教经历和教学质量作为职称晋升的重要因素
全科医学师资培训实施意见（试行）	2012-12-19	国家卫生部网站	卫生部办公厅、教育部办公厅、财政部办公厅等	到“十二五”末，初步形成一支数量适宜、结构合理、分布均衡、胜任全科医生培养工作的师资队伍。
住院医师规范化培训内容与标准（2019 年修订版）	2019-11-11	中国医师协会毕业后医学教育网站	中国医师协会	基层实践基地轮转时间为 7 个月，其中全科医学科（含中医、康复）5 个月，预防保健科 2 个月，安排相关科室的门诊为主。
全科专业住院医师规范化培训全科教学门诊规范（试行）	2021-07-06	中国医师协会毕业后医学教育网站	中国医师协会	全科教学门诊是全科住培的重要手段和核心内容，也是全科指导医师教学的主要任务之一。

表 3 代表性培训制度文件基本信息

Table 3 Basic information of representative documents of training system

制度名称	最新版本发布时间	制定单位	相关内容
临床教学质量考核和评价制度	2021-05-01	浙大二院教学部	由专业基地主任、住院医师和教学部三方对专业基地带教老师评估，评分权重分别为40%、40%、20%。
住院医师规范化培训绩效管理制度	2021-05-01	浙大二院教学部	对承担住院医师规范化培训教学任务的临床带教老师定期进行评价考核。考核结果与绩效考核日常津贴发放、个人晋升、奖励惩罚等挂钩。
住院医师规范化培训奖惩制度	2020-11-17	浙大二院教学部	每年评选优秀带教老师，入选者由医院给予奖励和表彰，职称晋升时同等条件下优先考虑，优先获得国外教学进修的机会。
全科医学科住院医师规范化培训师资管理制度	2021-05-12	浙大二院全科专业临床基地	每项教学活动赋分，对师资试行教学积分制度管理。
全科专业住培基地规范化培训住院医师管理制度	2021-03-03	浙大二院全科专业临床基地	对于获院级以上优秀住院医师，专业基地年度全科优秀住院医师，省级考核排名全身前20%的住院医师基地给与奖励，在年度总结会议上表彰并通报原单位。
基层实践基地师资绩效制度	2016-08-24	南星街道社区卫生服务中心	全科带教工作与职称晋升挂钩，单位外派人员外出学习进修、年度评选优秀人员，优先考虑全科指导医师；出科考核合格后发放带教费。
小营街道社区卫生服务中心医师带教工作的考核奖励方案	2017-07-25	小营街道社区卫生服务中心	日常考核通过带教老师实际带教工作数量由医教科按月负责统计开展，根据具体工作量和给予绩效；年终考核将综合临床能力、带教能力、科研能力考核指标以及结合多方位评价反馈结果进行综合评分，优先推荐中心优秀职工评选或在同等条件下优先推荐职称晋升。

表 4 部分利益相关人员访谈结果

Table 4 Findings of interviews among partial stakeholders

子主题	代表性引言
硬件设施完善	“社区专门装修了教学门诊，装了摄像设备，而且环境很好，不受干扰。”（受访者 8，住院医师） “首先设施很完善，然后我们也有专门的场地，医院有买过很好的设备，这方面做的是很正规的。”（受访者 3，基层指导医师）
组织安排合理	“我们有教学秘书的，提前安排好日程，如果临时有情况，也能帮忙联系换人。那些表单也有人去整理，我们只要弄好给她就行了。”（受访者 6，基层指导医师） “每次都能学到很多，老师们的组织很规范，包括参加教学门诊之后的一些安排我觉得也很到位。”（受访者 7，住院医师）
培训参与度高	“每次（教学门诊活动）都有上手机会，几次做下来其实就对流程很熟悉了。”（受访者 3，基层指导医师） “我会提前跟住院医师告知一下这次接诊的患者的大概情况，那他能去提前准备一下，我自己也会提前翻一翻书，看看指南。”（受访者 1，基层指导医师）
培训内容适用性不足	“有的时候督导专家提出的改进建议，我觉得可能不适用我们基层的情况，可能放在三甲医院是那样的思路，我们更关注病人的依从性、能不能配合随访。”（受访者 3，基层指导医师） “可能是我们不是每次都做到给（督导专家）病人的详细资料，所以感觉上对这个病人具体的情况，特别是他们的一些想法考虑的不是特别的周到。”（受访者 2，基层指导医师） “大部分的建议都很实用，要说有不足的地方可能是他们不在社区，有一些思路上的东西想的和我们不太一样。”（受访者 6，基层指导医师）
教学门诊患者招募困难	“还有一个就是我们可能就是一个找病人，找病人的话相对来说还是真是比较困难。虽然病人特别多，一个顾虑就是他这个病人不肯配合的。另外来的（病）人有些问题太多，一下子不好解决。” “有时候病人不好找，到了教学门诊也出现过病人数量比预期少 1、2 个的情况。”（受访者 1，基层指导医师）
教学相关激励制度不健全	“我们（激励）制度是有的，但是很笼统讲了一下，说是有绩效，晋升优先什么的，也没有说具体怎么落实的。”（受访者 4，基层指导医师） “感觉医院好像没有把激励的方方面面的问题都考虑到，可能目前我参与的时间还比较短，许多细节说实话不太了解。”（受访者 2，基层指导医师）

表 5 基层指导医师门诊教学能力评分

Table 5 Evaluation scores of community preceptors' abilities of ambulatory training

轮次	评分项目（分值）					
	主观资料（20）	客观检查（20）	评估（25）	处置计划（25）	整体印象（10）	总分（100）
第一轮	17.9±1.3	15.3±2.1	18.2±3.1	20.1±2.5	7.1±1.3	78.6±5.7
第二轮	17.3±1.4	15.5±2.2	17.9±3.2	20.5±2.5	7.3±1.4	78.5±6.0
第三轮	17.6±1.4	16.1±1.9	18.5±3.5	20.9±2.7	7.8±1.3	80.9±6.3
第四轮	17.7±1.5	16.8±1.8	18.7±3.9	20.3±3.1	7.8±1.5	81.3±7.1
第五轮	18.2±1.4	17.2±1.6	19.5±3.8	21.4±2.5	8.2±0.7	84.5±6.0
第六轮	18.4±1.3	17.7±1.6	20.3±3.0	21.6±2.2	8.4±0.7	86.4±4.6
第七轮	18.5±1.1	17.9±1.5	21.4±3.2	21.6±2.1	8.4±0.7	87.8±4.5

表 62021 年度全科三年级住院医师社区实践基地出科考核及年度考核结果

Table 6 Assessment results of third-grade GP residents in 2021

基本信息	**统计结果**
性别，N（%）	
男	5（71.4）
女	2（28.6）
年龄，M（±SD）	28.9±3.1
学历，N（%）	
专科及以下	0（0）
本科	7（100）
硕士及以上	0（0）
送培单位性质，N（%）	
社区卫生服务中心	7（0）
县、市级医院	0（0）
省级医院	0（0）
出科考核结果，M（±SD）	
理论考试	93.6±4.0
技能操作	95.4±0.1
临床思维	94.4±2.1
年度考核结果，M（±SD）	
病史采集	89.6±5.1
体格检查	89.1±3.5
首次病程录	85.2±4.6
临床思维与决策	86.1±3.7
基本技能操作	85.6±3.2
专科技能操作	96.9±6.3

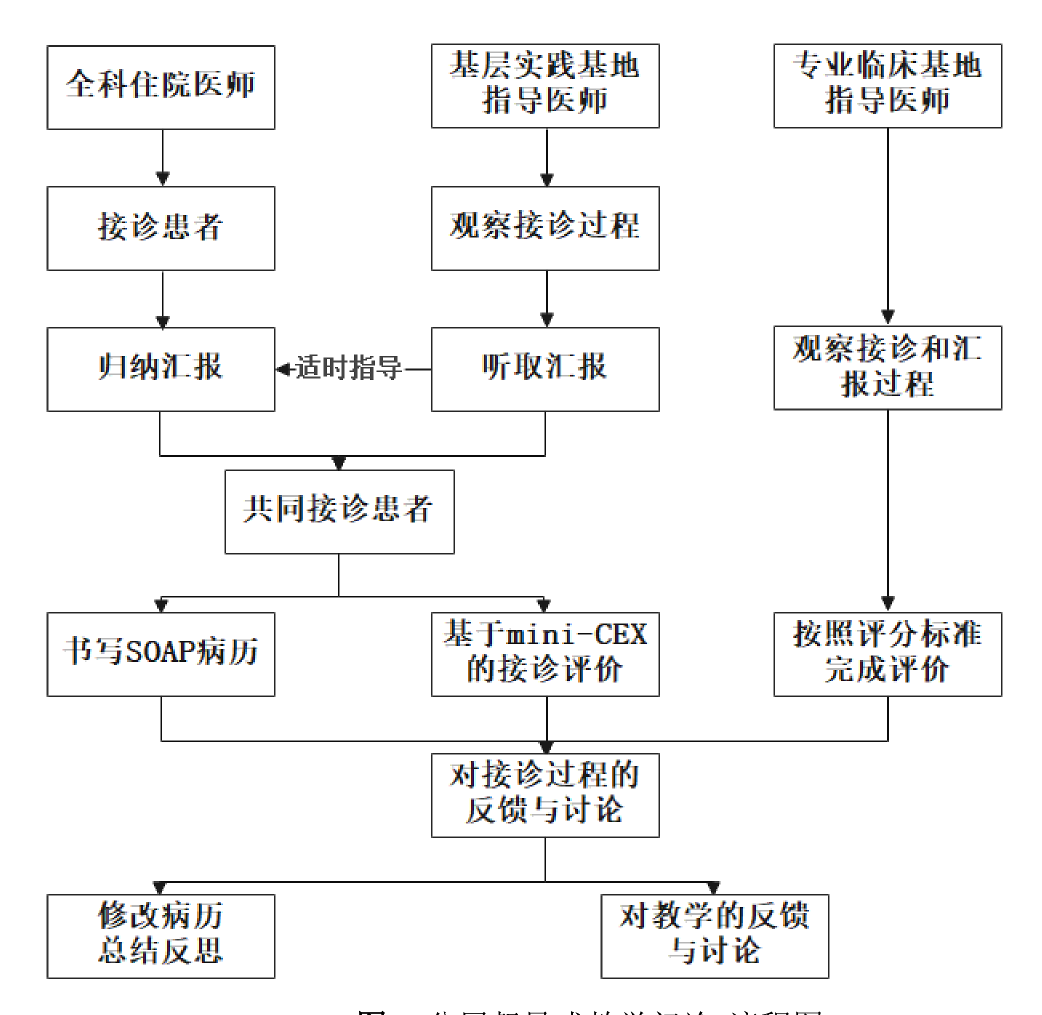


图 1“分层督导式教学门诊”流程图

Figure 1 Flow chart of ‘Graded-Supervised Ambulatory Training’